莊耿彰

1959年出生於高雄。

國立中興大學園藝學系學士、國立中興大學園藝學研究所碩士。

任職農業試驗所園藝系、花卉試驗分所37年，1987年入職，2025年退休。

線上閱讀版

夢想中的1畝田

莊耿彰祖父是務農的小地主，小學三年級時任公職的父親調職，舉家搬到臺北市定居。他回憶道：「我國中上課時常塗鴉亂畫，都是在畫果園，『如果有1片地要種什麼？』可能因爲小時候回臺南學甲老家，看到老家因土質鹽分偏高、水質也帶有鹽分，種什麼都種不好，也許我對農業的興趣是來自這樣的童年記憶。」

就讀中興大學園藝學系時，曾因家中變故一度猶豫是否轉系回臺北照顧家人，莊耿彰說：「我帶著百般不捨的心情去申請轉系，當時的系主任剛接不久，對學生們都還不熟悉，我拿申請單給他時，他問也沒問就直接蓋章，我反而愣住了，猶豫半天最後還是捨不得，決定留下來繼續讀園藝系。大二到黃敏展[118]老師的花卉研究室打工，跟著朱建鏞[119]老師學習，一進去先學澆水3年，朱老師說如果不會澆水，就不會懂得如何照顧花卉。大四那年想要做個主題研究，於是進入蔬菜研究室跟著張武男[120]老師開始研究洋蔥[121]。」

蘆筍、竹筍、柑橘

莊耿彰大學畢業後，1983年先到甫成立的臺南區農業改良場義竹工作站協助蘆筍研究，不到幾個月，轉調去新化分場接手竹筍研究[122]。1年後轉職至臺北的青果運銷合作社，協助執行全國柑橘無病毒種苗更新計畫，該計畫與農試所嘉

118 黃敏展，1933年次，宜蘭市人，日本京都大學農學博士，曾任中興大學園藝學系系主任(1988-1992)，退休後任農友種苗公司顧問，2023年辭世。

119 朱建鏞，美國伊利諾大學園藝博士，曾任玫瑰花推廣中心玫瑰花生產部技師、中興大學園藝學系教授、中興大學園藝學系系主任(2010-2012)。

120 張武男，曾任中興大學園藝學系教授、中興大學園藝學系系主任(1992-1995)，專長蔬菜育種及栽培技術。

121 莊耿彰，〈低溫對洋蔥不同苗齡抽苔之影響〉(臺中：國立中興大學農學院園藝學系學士論文，1982)。

122 張明聰、莊耿彰，〈留母莖數及不同覆蓋物對竹筍產量及品質之影響〉，《臺南區農業改良場研究彙報》，19(1985)，頁29-37。

莊耿彰對火鶴花情有獨鍾，對每一株火鶴花都認眞地檢視觀察。

123 嘉義分所柑橘無病毒種苗研究相關，詳本書黃阿賢篇，頁119-123。

義分所、臺大合作，前端技術由嘉義分所[123]與臺大建立，青果合作社負責後端的繁殖無病毒種苗，並推廣種植。

在某次的柑橘研討會會場，莊耿彰巧遇昔日老長官，曾任臺南場場長的杜金池，當時已是農試所所長，杜所長惜才，笑著問：「你不會喝酒，在青果社能勝任嗎？有機會要不要來農試所？」莊耿彰因此機緣進入農試所。

如願研究花卉

大學時期立志花卉研究道路的莊耿彰，對火鶴花情有獨鍾，他記憶鮮明地說著：「我常去逛花市，看到的第1枝火鶴花大概在1978年左右，當時1枝橘色的火鶴花在花市賣價60至80元，我那時讀中興大學1天的伙食費才30元，價格可以這麼高，讓我印象很深刻。」

1987年，莊耿彰入職農試所，剛開始先至園藝系果樹研究室協助徐信次進行梨的育種研究[124]，後來轉到花卉研究室。他說：「臺灣火鶴花早期由研究室元老淩千里引種[125]，當時他還研究香莢蘭、唐菖蒲、櫻花等。我剛進花卉研究室時，他已經準備交接工作。淩千里退休後，唐菖蒲、櫻花研究交給戴廷恩（現任花卉試驗分所分所長），火鶴花則先移交給林瑞松[126]博士，之後才由我接手。」農試所於1989年開始系統性進行火鶴花研究，陸續從荷蘭、夏威夷引種後，並推動設施及養液栽培[127]。

---

124 莊耿彰，〈東方梨在臺灣栽培之演變及品種改良〉，《技術服務》，4（1990），頁16-19；莊耿彰、徐信次，〈梨之雜交育種〉，《果樹育種研習會專刊》，頁161-184；施昭彰、吳安娜、莊耿彰、徐信次，〈低需冷性梨雜交新品系狀調查評估〉，《提昇果樹產業競爭力研討會專集（III）》，頁207-211。

125 莊耿彰、謝廷芳，〈火鶴花育種及栽培研究現況與未來發展方向〉，《2010花卉研究團隊研究現況與展望研討會專刊（農業試驗所特刊第154號）》（臺中：農業試驗所，2011），頁89-100。

126 林瑞松相關，詳本書頁182-193。

127 火鶴花研究，詳本書林瑞松篇，頁193。

126　林瑞松篇

火鶴花育種

火鶴花為天南星科亞科花燭屬，原生於中南美洲，1970年代引進臺灣，業者亦自行由夏威夷地區引進種苗種植，其中橘色系的「Nitta」的適應性最佳，加上業者的大力推廣，「Nitta」儼然成為當時火鶴花的代表品種[128]。莊耿彰接手火鶴花研究後，陸續育成「台農1號-粉紅豹」、「台農2號-橘色風暴」、「台農3號-綠精靈」、「台農4號-紅粉女孩」、「台農5號-琥珀」、「台農6號-火鳳凰」[129]、「台農7號-新貴粉」、「台農8號-水晶」、「台農9號-小仙子」、「台農10號-紅袖」等品種[130]。

他強調：「臺灣火鶴花多來自荷蘭在溫室內育成的品種，在臺灣簡易網室栽培，品種特性表現不穩定，栽培環境如果無法改善，應朝向適合低溫或高溫生長的品種發展。從品種、栽培到採後處理術，各環節都很重要。如果環境不適合品種特性，這個品種就會生長不好，採收後再怎麼處理也無法挽救。不同業者生產同1個品種，就算經過同樣採收後處理，瓶插壽命還是不一樣，所以前端栽培沒有顧好，問題永遠解決不了。」

莊耿彰指出：「火鶴花的品種技轉，我以前會找生產者，退休前夕我才恍然大悟，原來應該要找貿易商。產業鏈中不同利害關係人著眼之經濟效益不一樣，新品種要符合商業利潤最大化之市場操作原則，需要更大操作空間的利害關係人參與。臺灣的花卉拍賣起步比較晚，

128 莊耿彰、黃雅玲，〈產業趨勢下的火鶴花品種選育〉，《104年花卉推動小組成果展示會專刊(農業試驗所特刊第185號)》(臺中：農業試驗所，2015)，頁118-127。

129 陳福旗、許家嘉、莊耿彰，〈火鶴花品種選育〉，《火鶴花專刊》(臺北：財團法人台灣區花卉發展協會，2003)，頁108-116；莊耿彰、謝廷芳，〈火鶴花新品種台農1號「粉紅豹」與台農2號「橘色風暴」之育成〉，《技術服務》，68(2006)，頁12-15；莊耿彰、謝廷芳，〈火鶴花新品種台農3號'綠精靈'之育成與其花色之遺傳〉，《技術服務》，72(2007)，頁11-14；莊耿彰等，〈火鶴花育種及栽培研究現況與未來發展方向〉，頁91-92。

130 莊耿彰等，〈產業趨勢下的火鶴花品種選育〉，頁118-127；莊耿彰，〈農試所培育之火鶴花新品種〉，《農友》，70：7(2019)，頁10-13；黃雅玲、莊耿彰，〈聚焦臺灣國產花卉：火鶴花新品種研發〉，《農業世界》，483(2023)，頁6-13。

火鶴花「台農1號-粉紅豹」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農2號-橘色風暴」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農3號-綠精靈」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農4號-紅粉女孩」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農5號-琥珀」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農6號-火鳳凰」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農7號-新貴粉」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農8號-水晶」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農9號-小仙子」。資料來源：莊耿彰先生提供。

火鶴花「台農10號-紅袖」。資料來源：莊耿彰先生提供。

不像蔬菜或水果已有數十年的產銷體系，現在的花卉市場公開自由拍賣方式雖然公平，但對新品種而言，缺少議價空間，對於新品種的市場開發比較不利。」

火鶴花產業發展

1967年農復會的作物考察團曾自夏威夷引進1批火鶴花，分別試種於鳳山分所、種苗場。因爲有利可圖，除了官方管道，當時也有民間業者以非正式管道引進火鶴花品種給農民試種，透過分株賣苗賺錢，由於當時組培技術尚未建立，栽種面積不大。1972年發現火鶴花穿孔線蟲問題，政府立即採取緊急處理，通令各縣市進行廢耕燒毀作業，限時強制執行[131]。火鶴花大

131〈火鶴花，爲禍萬千農作物 燒掉它，免得穿孔線蟲害，目前雖未發現傳染，仍應在限期內徹底焚化〉，《中國時報》，1972年3月18日，第3版；〈「絕命」火鶴花面臨火劫，燒而不赦 稀有品種惶惶待決〉，《中國時報》，1972年4月15日，第3版。

量遭焚毀，同時禁止進口，產業因而沉寂一段時間。

莊耿彰說明：「1999年以前火鶴花產業主要以內銷爲主，1999年之後內銷市場逐漸飽和，業者開始試圖擴展外銷市場，2000年首次海運成功輸入日本市場，臺南區農業改良場研發的海運外銷技術[132]對產業發展貢獻很大。因爲花卉外銷走空運成本高，改走海運後成本降低，且還能維持一定品質，大幅增加臺灣火鶴花外銷日本量。」火鶴花外銷日本的榮景於2012年達高峰後，卽因日本國內經濟遭逢311地震影響，整體花卉消費力降低，在外銷量仍大幅增加但消費力道不足以及日幣貶值下，臺灣火鶴花產業迎來最黑暗期[133]。

農試所於2002年正式成立花卉研究中心（現爲花卉試驗分所）[134]，主要是因爲幾項新興花卉外銷量逐年擴增，當時文心蘭及火鶴花隨著蝴蝶蘭產業成長，政府更加有意扶植花卉產業。目前花卉分所重點項目以蝴蝶蘭爲主軸，其次爲文心蘭及洋桔梗，至於火鶴花的產業輔導則因產業特質，輔導較爲不易。文心蘭跟洋桔梗不是由一般生產者主導整個產業走向，以文心蘭爲例，包裝場、貿易商的反饋會影響到生產者的作爲；洋桔梗則多由貿易商進行生產規劃；火鶴花則是生產者隨著市場價格變動調整生產策略，貿易商無法有效掌握生產數量及品質，個別生產者意見主導產業走向。

果樹跟蔬菜多可藉由外觀就能判定品質等級，但是切花外觀品質不代表實質的瓶插壽命，莊耿彰強

132 王裕權、林棟樑、王仕賢、張元聰、張錦興，〈火鶴花海運外銷處理技術之應用〉，《園產品採後處理技術之研究與應用研討會專刊（農業試驗所特刊第117號）》（臺中：農業試驗所，2005），頁184-190。

133 莊耿彰等，〈產業趨勢下的火鶴花品種選育〉，頁118-119。

134 爲配合農業政策及強化花卉科技研發，農試所於1998年購置雲林縣古坑鄉土地，籌設花卉研究中心，該研究中心於2023年8月升格爲農業部農試所花卉試驗分所，下設3單位：遺傳育種系、產程開發系、產業應用系。參考：農業試驗所花卉試驗分所官網，擷取時間：2024年7月16日。

莊耿彰（右）與花卉育種前輩林瑞松（中）、現任花卉分所分所長戴廷恩（左）合影。

調：「切花品質除由長度或花朵數判定外，瓶插壽命也是重要的一環，因此複雜度相對較高，消費者光由外觀難以判斷瓶插壽命長短。」「因栽培環境不可控導致的生理性障礙，造成火鶴花產量、品

莊秋彰教導後輩褚哲維火鶴花組織培養(右頁)及田間栽培(左頁)的觀察重點。

質及瓶插壽命的不穩定，是產業發展的困境。除了育成瓶插壽命長的耐貯運品種外，海運外銷應落實保鮮處理與標準作業流程，提升集貨品質整齊度，此外，省工化的切花包裝與包裝模式改善，都是火鶴花產業持續發展重要課題。」莊耿彰如是說道。

爲全球市場育種

終身投入花卉育種工作，莊耿彰語重心長地說：「因爲花卉不是民生必需品，就花卉育種角度而言，到底應該爲臺灣還是全球育種？我們現在大多著眼臺灣，臺灣市場很小，品種再好也就是這樣。以有限的研究資源爲考量，在世界各國重視品種權的氛圍下，當臺灣育出1個好品種，卻無法在全球市場進行有效的布局，育成的品種不但無法協助臺灣的產業，反而可能助益對手跟上腳步。」

農業研究需要累積與傳承，莊耿彰期許後輩：「有自信的研究人員，指派到研究新作物的任務時，要有比別人更快進入狀況的能力；即使是不同的作物，也要有能力轉換研究量能，植物生理或形態的概念是相通的，只是套用於不同作物進行修正。蝴蝶蘭研究相對資源多，但其他花卉的研究經費就相對有限，研究人員應自我強化植物生理與形態學的知識，當研究人員有所異動或承接新作物時，至少能確保單位內的研究不會中斷，也能快速掌握研究方向與成果產出。」